

Title (en)
High speed rotor

Title (de)
Hochgeschwindigkeitsrotor

Title (fr)
Rotor pour haute vitesse

Publication
EP 1385253 A1 20040128 (DE)

Application
EP 02078061 A 20020726

Priority
EP 02078061 A 20020726

Abstract (en)
The high speed rotor (1) has at least one shaft (2) and a coaxial cylindrical casing (4) as well as a number of bodies (3) distributed between the shaft and casing. A compressed hardened filling material that fills the intermediate space serves for pre-stressed sealing and stiff connection of the rotor, the shaft, the casing, bodies distributed between shaft and casing.

Abstract (de)
Es wird ein Hochgeschwindigkeitsrotor, insbesondere Dauermagnetrotor (1) für dynamoelektrische Maschinen hoher Leistungsdichte, sowie deren Herstellung vorgeschlagen. Der Dauermagnetrotor (1) besteht aus einer Welle (2) und einer zur Welle (2) koaxialen Panzerung (4), einer Anzahl Dauermagneten (3a - 3d) aus Keramik, die zwischen der Welle (2) und dem Zylindermantel (4) verteilt sind, sowie aus einer zwischenraumfüllenden Füllmasse. Mit dieser Füllmasse aus gefüllten Polymeren werden die Zwischenräume des Dauermagnetrotors (1) durch Spritzgießen versiegelt. Dank der verbleibenden Vorspannung bleiben die Dauermagnete (3a - 3d) auch gegen hohe Fliehkräfte dauerhaft steif verbunden. <IMAGE>

IPC 1-7
H02K 1/27

IPC 8 full level
H02K 1/27 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H02K 1/278 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] DE 10060121 A1 20020606 - ALSTOM SWITZERLAND LTD [CH]
- [XY] EP 1223662 A1 20020717 - ATLAS COPCO AIRPOWER NV [BE]
- [Y] DE 3622231 A1 19880107 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] US 2002084710 A1 20020704 - WORLEY ANDREW [GB], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 240 (E - 1079) 20 June 1991 (1991-06-20)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 04 31 August 2000 (2000-08-31)

Cited by
DE10341540A1; DE10341540B4; EP2677133A1; DE102018009845A1; US9133848B2; US11973377B2; WO2022225990A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1385253 A1 20040128; EP 1385253 B1 20081224; AT E418809 T1 20090115; DE 50213151 D1 20090205; US 2004070306 A1 20040415; US 6940196 B2 20050906

DOCDB simple family (application)
EP 02078061 A 20020726; AT 02078061 T 20020726; DE 50213151 T 20020726; US 62804603 A 20030725